

# Peugeot

Osakepääoma 220 miljoonaa Ranskan frangia

---

PÄÄEDUSTAJA SUOMESSA:

**T:mi KUSTAA SIHVO**

HELSINKI - MECHELININKATU 11 - PUHELIN 49 677

Sähköosoite: KOSIHVO

VARAOSAIN MYYNTI:

**TÖÖLÖN AUTOTARVIKE**

HELSINKI - MECHELININKATU 11 - PUHELIN 47 223

---

*Hinnasto elokuussa 1939*

**Henkilövaunu-  
mallit**

202

402 B, Kevyt

402 B



**Kuorma-autot**

500 kg.

1.000—

1.200 kg.

# HENKILÖAUTOT

202		Hinta	Merkki
Berline, loisto, 4-paikkainen, 4-ovinen, avattava katto.....	32.000: —	N2T	
Matkalaukut .....	500: —		
Berline, cabriolet, 4-paikkainen, 4-ovinen ...	32.000: —	E2	
Matkalaukut .....	500: —		
Coupé, avattava, 2/3-paikkainen .....	35.000: —	D2	
402 B			
Limousine, loisto, 5-paikkainen, 4-ovinen ...	42.000: —	N5	
Limousine, »Grand Tourisme», 5-paikkainen, 4-ovinen, avattava katto, matkalaukut .....	46.000: —	N5T	
Peugeot-Cotal erikoisvaihte .....	4.000: —		
Perhe-Limousine, 6-paikkainen, 4-ovinen, avattava katto .....	48.000: —	F5	
Peugeot-Cotal erikoisvaihte .....	4.000: —		
Coach, suuren loiston, 5-paikkainen, 2-ovinen, avattava katto, matkalaukut .....	52.000: —	W5	
Coach, suuren loiston cabriolet, 5-paikkainen, 2-ovinen, matkalaukut .....	52.000: —	D5	
Liike-limousine, 6-paikkainen, 4-ovinen .....	46.000: —	C5	
402 B, kevyt			
Berline, urheilu, 4-paikkainen, 4-ovinen, avattava katto, matkalaukut .....	39.500: —	N5S	
Peugeot-Cotal erikoisvaihte .....	4.000: —		

# KUORMA-AUTOT

## 202 U — Hyötykuorma 500 kg.

	Hinta	Merkki
Alusta varusteineen .....	26.000: —	T2
Alusta ohjaamalla varustettuna .....	29.000: —	T2C
Kuljetusvaunu (Fourgon de livraison) .....	33.000: —	T2L

## MKS — Hyötykuorma 1.000—1.200 kg.

	Hinta	Merkki
Alusta varusteineen .....	36.000: —	MK5E
Alusta ohjaamalla varustettuna .....	40.000: —	MK5C
Leipomovaunu .....	46.000: —	MK5B
Kuljetusvaunu (Fourgon de livraison) .....	46.000: —	MK5L
Lisäksi:		
Kaksoistakapyörät .....	1.000: —	

Hinnat ovat sitovia ainoastaan puoleltamme tapahtuneen hyväksymisen jälkeen.

---

## Takuu.

Tehdas takaa vaunut kuuden kuukauden ajan siitä laskettuna, kun vaunu on uutena luovutettu ostajalle, kaikkiin rakennevikoihin ja käytetyn aineen laatuun nähden, mutta ei vastaa vahingoista, jotka on aiheuttanut huolimattomuus, ajoneuvon huono käyttö, tai matkustajaylikuormitus tai kuljettajan taitamattomuus. Takuu rajoittuu vain ja yksinomaan viallisen osan vaihtoon tai sen kuntoonsaattamiseen ensitilassa. Vaihdeettavat osat toimitetaan tehtaalta ilman, että mitenkään tullaan ottamaan osaa työkustannuksiin, jotka aiheutuvat vaunun purkamisesta ja kokoamisesta, tai rahdista ja kustannuksista, jotka aiheutuvat vaunun ajokelvottomuudesta. Tehdas kieltäytyy nimenomaan kaikesta vastuusta, joka aiheutuu puutteista tai virheistä sen valmistamissa tuotteissa ja niistä johtuvien henkilö- ja omaisuusvahinkojen suhteen, jos vaunua mukaillaan tai korjataan sen hyväksymien korjaamojen ulkopuolella. Takuulla tehtyjen osien vaihto tai uusiminen ei tarkoita vaunun takuuajan pidentymistä. Takuu ei ulotu vaunujen osiin, joissa on muiden valmistajien merkit, eikä lisätarpeisiin tai renkaisiin.

Ostajan tulee välttämättä toimituttaa vaunussaan kaksi tarkastusta: ensimmäinen 400 ja 600 km ajon, toinen 1.400 ja 1.700 km ajon jälkeen. Tarkastusten poisjäädessä ostaja menettää kaikki edellämainitut 6 kuukauden takuuoikeutensa.

Siinä tapauksessa, että ostetaan paljas alusta, velvoitamme ostajamme pyytämään piirroksia ja ohjeita korien asentamiseksi, ja vakuutautumaan siitä, että käytettävänä on piirustus, joka viittaa siihen alustan numeroon, joka ostajalle on myyty. Tehdas kieltäytyy kaikesta vastuusta huonon asentamisen vuoksi.

---



# HOITO

## 1. Kuntoonajo.

Kaikki PEUGEOT-vaunun osat ovat käyneet jo tehtaassa kokeet, jotka asettavat ne koivemalle koetukselle kuin ne milloinkaan joutuvat käytännössä. Siten on kaikki varovaisuus ajettaessa alusta alkaen vähennetty. Kuitenkin vaikuttaa huolto varsinkin alkuajon aikana suuresti sen ominaisuuksiin, sen voiteluöljyn ja polttoaineen kulutukseen ja myöskin kestävytyteen. Kuntoonajoa ei saa lopettaa ennenkuin 1.500—2.000 kilometrin ajon jälkeen.

Tässä vaiheessa kehoitetaan:

1) Sekoittamaan bensiiniin Speedoil-öljyä yleisesti käytännössä olevien mittojen mukaisesti. Tämä varmistaa sylinterien yläosien venttiilien aukkojen kunnollisen voitelun. Kuntoonajovaiheen jälkeen voidaan Speedoil-öljyn sekoitusta bensiiniin edelleen suositella, mutta vähennettynä tällöin neljäsosaan alkuperäisestä määrästä.

2) Ajamaan korkeintaan 70 % suurimmasta nopeudesta eli 70 km tyypillä 202 ja 80 km tyypillä 402 kolmosvaihteella, ja 40—45 km tuntinopeudella kakkosvaihetta käyttäen. Ei ole syytä koetella vaunun suurinta nopeutta muuta kuin ajamalla lyhyt pyrähdys silloin tällöin.

3) Vaihutamaan moottoriin öljy ensimmäisen kerran 500 km ajon jälkeen, toisen kerran 1.000 km ajon jälkeen, jotta saadaa poistetuksi kuntoonajon aikana syntyneet pienet metalliosat, jotka öljyyn jääneinä muuten aiheuttavat syöpyksiä hankauspinnoissa.

4) Vaihutamaan samoista syistä öljy vaihelaatikossa ja tasaajapyörästössä 500 km ajon jälkeen.

Suuremman korjauksen jälkeen on noudatettava samoja huoltomenetelmiä kuin ajettaessa aivan uudella vaunulla, mutta lisäksi on ajettava varovaisemmin, sillä korjatut osat ovat harvoin yhtä sopivia kuin uudet.

## 2. Tarkastukset.

Noin 500 km jälkeen on avattava sylinterin kansi puristuksen ja venttiilivaran tarkastamiseksi.

Tuulettajan hihna on tarkastettava.

Sähkövirran suuntaaja, joka on sijoitettu ohjauspöydän alle, irroitetaan ja puhdistetaan siinä tapauksessa, että ohjauslaitteista olisi tunkeutunut öljyä suuntaajaan suojukseen (metallihiekalla sekoitettu öljy voi aiheuttaa heikon vuodon varaajissa yhdistäessä virran eri napojen välillä).

2.000 km jälkeen: Puhdistettava latausdynamon virran kokooja. Säädettyä sytytystulppien kipinäväliä ja kierteitten murtumat, tarkastettava virrankatkojen jouset. Tarkastettava venttiilien vara.

7.000 km jälkeen: Puhdistettava latausdynamon virran kokooja. Säädettyä sytytystulppien kipinäväliä ja kierteitten murtumat. Irroitettava öljysäiliö ja erikoisesti puhdistettava sen pohja kaikista jätteistä.

15.000 km jälkeen: Säädettyä sytytystulppien kipinäväliä ja kierteitten murtumat. Puhdistettava täydelleen dynamo ja vaihdettava harjat tarpeen vaatiessa.

J ä ä h d y t t ä j ä n p u h d i s t u s. — Jos jäädyttäjä on ruostunut kalkkipitoisesta vedestä tai muuten tukkeutunut roskista, erikoisesti silloin kun liitoskohtaan on tullut viottuma tai vesipumpun rasvaus on liiallinen, silloin on suoritettava puhdistus käyttäen carbonaatti-soodan sekoitusta. Hapojen ja potaskan käyttöä on ehdottomasti vältettävä.

## 3. Korin puhdistus ja hoito.

Maalaus ja pesu. — Kaikki vaunut on maalattu nitroselluloosaväreillä, jotka omaavat alusta alkaen ehdottoman ja ylivoimaisen kestävytyden aikaisempiin lakkamaalauksiin verrattuna.

Kuitenkin on huomattava seuraavaa:

On liuotettava ja irroitettava loka käyttämällä runsaasti vettä, käyttäen aina harjaa sellaisissa kohdissa missä lokaa on suurempia määriä.

On vältettävä huuhtelua suurta painetta käyttäen, joka vie vettä liitoksiin ja vaunun sisälle. On hankittava kaksi puhdistusvälinettä: pesusieni ja säämiskä, toinen alustan puhdistamiseen rasvasta ja liasta, toinen vaunun sivupintain ja katon puhdistamiseen.

Sitten kun kaikki lika on puhdistettu vedellä, pestään vaunu hyvin kostealla sienellä. Heti sienellä pesun jälkeen kuivataan pinta puhtaalla säämiskällä hyvin ja useampaan otteeseen. Syrjät ja aukot ovissa on kuivattava hyvin, jottei kosteus pääsisi turmelemaan verhoiluja osia.

Ei pidä koskaan sekoittaa petroolia veteen huuhteltaessa vaunun seiniä ja kattoja.

Kerran tai kahdesti kuukaudessa on kiilloitettava helposti tahraantuvat tai kiiltoonsa menettäneet pinnat hienolla pumputukolla ja siveltävä ne hyvin ohuesti jollakin kiilloitusaineella. Sen jälkeen on jatkuvasti hangattava samalla tavoin uusilla pumputukoilla siksi, kunnes haluttu kiilto on saatu. Kiilloitusaineden käyttö on erittäin tarkkaa ja on tarkoin varottava, että käytetään koettuja aineita ja silloinkin ehdottomasti seuraten valmistajan käyttöohjeita. Peugeot tehtaat käyttävät seuraavia tuotteita: Life Guard, Lewis Berger, A 47, Merville et Morgan tai Auto-Mirror du Lion Noir.

On vältettävä vaunun huuhtelua lämpimässä auringonpaisteessa, sillä vesi kuivuu tällöin liikkina ja lisää työn vaikeutta.

Koskaan ei vaunua pidä pestä lämpötilan ollessa alle 0 astetta.

Rasvapilkut. — Rasvapilkut voidaan poistaa samana päivänä milloin ne ovat syntyneet, liuottamalla niitä huolellisesti ja varovasti voita tai sianihraa käyttäen ja sen jälkeen ne kiilloitetaan flanelirievulla tai pumputukolla, joka on kostutettu bensiinissä.

Kaupassa on saatavana erikoisia tervanpoistoaineita ja antavat ne myös riittävän hyviä tuloksia selluloosamaalauksia puhdistettaessa.

**Kangasverhous.** — Kangasverhous on huolellisesti toimitettava. Rasvaläikät on poistettava bensiinillä tai haalealla vedellä, johon on sekoitettu lusikallinen litraa kohden jotakin puhdistusainetta.

Jos tynyt ja verhoukset ovat kastuneet, on ne kuivattava ulkona ja vasta täysin kuivina asetettava paikoilleen.

**Nahkapäällystys.** — Sisäpuolinen nahoitus on puhdistettava kuivalla villakankaalla. Milloinkaan ei saa käyttää mitään puhdistusainetta, puhdistuksen mahdollisesti joskus tapahtuessa saippuavedellä jonka jälkeen suoritetaan kuivaus-kiilloitus.

Keinonahkaverhousta, jonka pinta on selluloosamaalauksin suojattu, voidaan harjata ja sitten pyyhkiä hieman saippuaisella vedellä kostetulla pesusienellä. Sen kiilto palautetaan kuivauksen jälkeen hankaamalla sitä silivahalla, jota on saatavissa kaupasta.

**Vaununkuomu.** — Ei pidä koskaan taivuttaa vaununkuomua silloin, kun se on kostea. Home tuhoaa samalla kertaa maalauksen ja kankaan kestävyys.

Niinikään on annettava verhojen kuivua paikallaan. Muunlainen menettely tässä suhteessa tuhoaisi pian kankaan ja kuomun pyörivät pidikkeet tai laitteet eivät enää toimisi moitteettomasti.

Kuomun taivutuksen jälkeen ennen sen kiinnittämistä on vakuutauduttava siitä, ettei mikään osa kankaasta jää kaaren, raudoituksen tai reunojen väliin.

Parhaimmatkin kuomut menevät yhden ainoan matkan aikana piloille, jolle niiden hoidosta huolehdita.

Varsinaiset kuomukankaat tai sellaiset, joitten väliin on pantu ohut kumikangas, toimitetaan tai harjataan perusteellisesti kuivina. Sen jälkeen ne voidaan pestä puhtaalla tai hieman saippuasekaisella vedellä.

Bensiinin käyttö puhdistamiseen tuhoaa heti niiden pitävyyden. Niitä on myöskin varjeltava rasvalta ja öljyltä.

Keinonahkaiset kuomukankaat voidaan pestä paljolla vedellä, kuten muutkin vaunun maalatut osat. Rasvaläikät liukenevat hieman saippuaiseen veteen, mutt'eivät koskaan polttoaineeseen tai öljyyn.

Keinonahkaiset kuomusuojukset voidaan pestä samalla tavoin kuin kuomut varsinaisesta kankaasta.

Vaunun kuomun tulee olla sekä levossa että korjattaessa pingoitettuna.

**Matot.** — On välttämätöntä sateisina aikoina aika ajoin irroittaa kaikki matot ja kuivata ne perusteellisesti.

**Ovet.** — Ajoittain on tarpeen voidella ovien lukot kevyesti. Siten välttyään maalauksen turmeltumiselta, kun lukkoja ei tarvitse rajusti iskeä kiinni ovien sulkeutuessa huonosti. Ovien saranat on voideltava kevyesti kerran kuukaudessa. Ennen kuin ovitukiin ja -saranoihin ehtii ilmestyä syöpymistä ja kulumista, on vaunua käytettävä korjaamossa: se on taloudellista.

Ikkunoilla varustetuissa ovissa on huolehdittava vesikanavien kunnosta.

**Ikkunat.** — Ne on puhdistettava pesun jälkeen kangaspalalla, jota on hiukan kostutettu alkoholissa.

Jos lasit liukuvat huonosti kehyksissään, on ne huolellisen puhdistuksen jälkeen kevyesti siveltyvä mustalla saippualla.

**Kromoidut osat.** — Sateisena aikana tai viivyttyessä pitemmän ajan meren rannikolla on kaikki kromatut osat joka aamu kevyesti pyyhittävä vaseliinilla rievulla. Mikään kromattu osa, ennen kaikkea teräksinen, ei voi säilyttää kiiltoa ilman tätä huolenpitoa.

#### 4. Akkumulaattorin hoito.

Joka 1.000 km:n kuluttua:

Todetkaa kunkin akkumulaattorin elementin kennon nestepinta, saattamalla se, tarpeen mukaan lisäämällä tislattua vettä, noin 15 mm levyjen yläpuolelle.

Puhdistakaa navat ja sivelkää ne vaseliinilla.

Tutkikaa hapon projektiot patteriin.

Kesällä tai kun tehdään pitkiä matkoja tulee akkumulaattori yllädatuksi, neste haihtuu silloin nopeasti, ja levyt voivat hajota. Silloin suositellaan, että tarkastettaisiin usein hapon määrä.

Talvella on akkumulaattorilta vaadittu työ melkoinen, johtuen kasvaneesta käynnistysvastuksesta moottoriöljyn suuremman jäykkyyden vuoksi (käyttäkää tänä aikana vain Mobilil-öljyä »ARCTIC«). Helpottakaa käynnistystä vääntämällä moottoria ensin kamella. Jos käynnistys on vaikea, käyttäkää käynnistintä vain noin 5 sekunnin ajan 30 sekunnin väliajoin. Käynnistysajan aikana ja moottorin käydessä on vähennettävä kuristusta. Kun moottori käy, vähentäkää vähimmilleen runsaasti virtaa kuluttavien sähkölaitteiden käyttöä (suuntaviitta, valonheittäjät jne.) aina siihen asti kunnes latausdynamo on riittävästi ladannut akkumulaattoria.

Antakaa ladata akkumulaattori autohuoltopaikassa uudelleen, jos se on satunnaisesti tyhjentynyt väärän tai liian raskaan käytön johdosta.

#### Akkumulaattorihäiriöiden syitä.

a) Moottori käynnistyy vaikeasti.

1. Tarkastakaa maajohtimen kiinnitys runkoon ja moottoriin ja patteriin.

2. Tarkastakaa, että hapon taso on normaali kussakin kennossa.

Jos hapon väkevyys on alempi kuin 25° Baumé, on akkumulaattori uudelleen ladattava.

b) Moottori ei käynnisty, mutta valaistus toimii normaalisti pysähtyessään.

1. Tarkastakaa käynnistyskatkaisijan johtimen kiinnitys ja maajohtimen kiinnitykset runkoon.

2. Tarkastakaa hapon taso ja, jos tarve vaatii, lisääkää tislattua vettä.

3. Ottakaa selko siitä, onko hapon väkevyys normaali, ja antakaa ladata uudestaan, jos se on välttämätöntä.



4. Ottakaa selko painamalla hiljaa kädellä, että akkumulaattorin kotelot eivät ole murtuneet laatikon sisällä.
  - c) Moottori ei käynnisty; valaistus ei toimi pysähtyessä.
  1. Tutkikaa, kuten yllä on sanottu, että kaikki johdinliitokset ovat puhtaat ja lujasti kiinni.
  2. Todetkaa, että akkumulaattorin kennot sisältävät happoa.
- Jollei nämä kaksi viimeistä tarkastusta anna tuloksia on mahdollista, että yksi tai useampia kennoja on oikosulussa tai täysin tyhjinä. Se, että jännite latauksen ollessa tyhjänä on sangen pieni, ei merkitse, että tämä kenno on oikosulussa (niin kuin monet sähkötkutkijat väittävät käyttämällä liian usein vastustustarkistajaa ja volttimittaria yhdistettynä, joitten käyttöä emme suosittele). Hidas rikkihappoa poistava lataus riittää melkein aina akkumulaattorin kuntoon saamiseksi.

### Rikkihappoakkumulaattorin ominaisuudet.

Rikkihappoisessa akkumulaattorissa ovat levyt valkeat väritään, niin ettei aina ole mahdollista purkamatta todeta eri ryhmiä. Kumminkin voidaan, kun kunkin akkumulaattorin volttimäärä levossa on hiukan alapuolella 2 voltia ja kun elektrolyytin sakeus on alempi kuin 18° Baumé, otaksua hapon väkevoituvan. Tällöin on tarpeen täydellinen uudelleen lataus heikoin latausvirroin (noin 1/20 määrästä, joka ilmoittaa varauskyvyn 10 tunnissa). Rikkihapon poisto tulee helpommaksi, kun korvataan normaalielektrolyytti tislattulla vedellä ja tämä elektrolyytti korvataan uudelleen tislattulla vedellä, kunnes voimakkuus saavuttaa 10° Baumé. Uudelleen lataaminen keskeytetään, kunnes jännite vakiintuu 2,5 ja 2,7 välille kussakin kennossa ja kun elektrolyytin väkevyys on sopiva (28 à 35° Baumé), jotta saataisiin 28 à 32° Baumé käytäntöönpanon hetkenä.

### Akkumulaattorin kennojen asennus paikoilleen.

Akkumulaattorit asennetaan sarjaan, toisen positiivinen napa yhdistettynä toisen negatiiviseen napaan. Maajohdin on kiinnitetty negatiiviseen napaan. Ottakaa selko siitä, että akkumulaattori on hyvin laatikossa ja sulkekaa sitten varovasti kiinnitysvarsiin ruuvimutterit. Älkää koetkoot napoja napakenkien avulla ja hankkikaa varmuus siitä, etteivät johtimet ole kireinä. Kiristää napakengät hyvin ja sivelkää niiden reunat vaseliinilla.

### Ladatun akkumulaattorin tarkastaminen.

Levossa ja hyvässä kunnossa oleva akkumulaattori:

1. Kunkin kennon volttimäärä ei saa olla alle kahta voltia.
2. Elektrolyytin väkevyys ei saa olla alle 28° Baumé.
3. Elektrolyytin tulee peittää levyjen yläreunat.

### 5. Renkaat.

Ilmanpaineen pitäminen tasaisena ja oikeana pyöränkumeissa tekee ajon miellyttäväksi ja säästää kumeja.

Kehoitamme tarkkaamaan, että paine on aina seuraava:

202 .....	Rengaskoko	145 × 400	(etu: 1 kg, 100 taka: 1 kg, 300)
402-B Légère .....	»	165 × 400	(etu: 1 kg, 150 taka: 1 kg, 250)
402-B Normale .....	»	165 × 400	(etu: 1 kg, 250 taka: 1 kg, 400)
402-B Familiale .....	»	185 × 400	(etu: 1 kg, 250 taka: 1 kg, 400)
402-B Commerciale .....	»	185 × 400	(etu: 1 kg, 300 taka: 1 kg, 500)

Paine on todettava kylmänä ja vaunu leväten normaalisesti kaikilla neljällä pyörällä. Paine lisääntyy kuumalla ilmalla noin 0 kg, 200 ja vähenee irroitetussa pyörässä, joka ei kannu kuormaa. Varapyörässä on paineen oltava 0 kg, 200 suurempi kuin takapyörässä.

## AJAMINEN

### 1. Ajokuntoon saattaminen.

Ennen vaunuun nousemista on ohjaajan varmistauduttava:

- Että säiliössä on riittävästi polttoainetta;
- Että vaunu on voideltu ja ennenkaikkea moottorin öljysäiliössä on riittävästi öljyä;
- Että akkumulaattori on hyvässä kunnossa;
- Että jäähdyttäjät on täytetty vedellä; on tarpeetonta täyttää aivan kokonaan: kolme senttimetriä korkein alapuolella oleva pinta on normaalin;
- Että pyörät ovat oikeapaineiset, myös varapyörä. On tärkeätä, että saman akselin pyörissä on sama paine.
- Pilot-renkaissa on normaalin paine etupyörissä 1 25 kg/cm<sup>2</sup> ja takapyörissä 1,4 kg/cm<sup>2</sup>. Tällöin saadaan suurin ajomukavuus maantiellä. Etupyörissä saa paine nousta 402-B:ssä aina 1,4 kg/cm<sup>2</sup> ja takapyörissä 1,5 kg/cm<sup>2</sup>;
- Että työkalut ja varaosat ovat paikoillaan.
- Erittäin pitkän pysähdyksen jälkeen, etenkin jos sää on kylmempää, on syytä kädellä liikutella bensiniinpumppua.

### 2. Moottorin käynnistys.

Ohjaajan tulee istuutuaan paikalleen:

Vakuutautua siitä, että vaihdevarsi on vapaalla ja käsijarru kiristettynä;

Kytkeä virta. PYSÄHDYKSISSÄ OLTAESSA ON VIRTAA AINA KATKAISTAVA;  
Vetää kuristin ulos;  
Vetää käynnistimestä (D);  
Päästää käynnistintä irti heti kun moottori lähtee käymään;  
Välttää suurta kierroslukua moottorin ollessa kylmänä.

### OHJEITA MATKALLE LÄHDETTÄESSÄ.

Jos ilma on kylmä, on kierrettävä muutama kierros käsikammella.

Ei pidä vetää käynnistimestä pitkäaikaisesti, vaan erillisinä viiden sekunnin sarjoina, 30 sekunnin väliajoin.

Jos moottori ei käynnisty, on tarkastettava, onko bensiinin tulo hyvä liikuttamalla bensiinipumpun pikkutankoa, sitten tarkastettava sytytystulppien kipinäväli (0,5 mm) ja platina-kärkien väli käynnistimessä (0,4 mm).

Joskus sattuu siten, että jos moottori on pysäytetty hyvin kuumana, sitä on hyvin vaikea saada uudelleen käyntiin. Tällöin on käytettävä jalkakaasuttajaa apuna samanaikaisesti kun vetää käynnistimestä.

Moottorin käynnistyttyä.

Lisättäessä kierroslukua on punaisen merkkivalon, joka ilmaisee voitelun, sammuttava.

Koskaan ei saa ajaa merkkivalon palaessa.

### 3. Liikkeelle lähtö.

Ykkösvaihe. — Liikkeelle lähdetessä on vasemmalla jalalla painettava kytkin alas ja vaihdevarsi vedettävä ykköseen (ensin käännettävä vasemmalle ja sitten vedettävä taakse).

Jos vaihtamisessa tuntuu vastusta, ei pidä vaihtaa väkisin, vaan on kytkin päästettävä kohtaan ja uudelleen suoritettava edellään mainitut liikkeet.

Kun vaihdevarsi on saatu ykköseen, päästetään kytkin hiljalleen ylös oikean jalan lisäessä kaasua, kun käsijarru on ensin vapautettu. Nämä kolme liikettä on tehtävä samanaikaisesti.

Siirtyminen suurempiin nopeuksiin. — Siirryttäessä suurempiin nopeuksiin on kytkettävä irti ja vähennettävä kaasua moottorin kierrosluvun tasaamiseksi. Vaihdevarsi on työnnettävä asentoonsa, ilman pakkoa. Sitten kun synkronisaattori sen sallii, tarttuvat hammaspyörät toisiinsa ilman ääntä.

Siirtyminen pienempiin nopeuksiin. — Siirryttäessä kolmosesta kakkoseen on niinikään kytkettävä moottori irti, mutta jätettävä jalka kaasuttajalle jotta moottori voisi lisätä kierroslukua.

Peruuttaminen. — Peruuttamista varten on vaunun täydelleen pysähdyttävä ja sitä odottaessa on vaihdevarsi siirrettävä vapaalle.

### 4. Vaunun liikkeessä ollessa on:

Todettava, että öljynkiertoa ilmaiseva lamppu on sammunut;

Todettava, että akkumulaattori latautuu;

Varmistauduttava yhdellä tai kahdella koetuksella, että jarrut ovat tehokkaat. Milloin vaunu on pesty, on tämä varmuustoimenpide välttämätön mahdollisesti tunkeutuneen veden poistamiseksi.

Suljettava kuristin moottorin hieman lämmitettyä. Tällöin avautuu kuristimen läppä.

### 5. Matkalla.

Ei pidä kääntää pysähtynyttä vaunua, se aiheuttaa ohjauslaitteissa liiallisia rasituksia. Silloin kun vaunu on liikkeessä, aivan hitaassakin, ohjauspyörä kääntyy herkästi.

On vältettävä ajamista kiinni katukäytävän reunoihin tai muihin samanlaisiin esteisiin, sillä se aiheuttaa vioittumisia renkaiden sivuissa ja rasittaa ohjauslaitteita.

Ei pidä koskaan kokeilla kytkimellä.

Matkan aikana ei saa antaa jalan levätä kytkimellä (tämä on tärkeää sen vuoksi, että se aiheuttaa väsymystä ja siten saa kytkimen luistavaksi).

Silloin kun moottorin kierrosluku laskee, on vaihdettava moottorin liikeyksikön välttämiseksi.

Ei pidä kytkeä moottoria irti jarruttamista varten (paitsi milloin nopeus on niin pieni, että se vastaa moottorin hidastumista).

Tarpeen vaatiessa käytettävä molempia jarruja samanaikaisesti.

Laskeuduttaessa alasmäkeä on vaihde asetettava siten, että se on sopiva nousua varten ja käytettävä moottoria jarruna. Koskaan ei pidä asettaa vapaalle, sillä tämä menetelytapa on vaarallinen ja aiheuttaa tavattoman rasituksen jarruille ja, äänettömissä vaihdelaatikoissa, synkronisaattorin osittaisen kiinnitakertumisen.

Silloin tällöin on katsottava mittareita, ensikädessä amperimittaria ja öljynkierron osoittajaa.

### 6. Pysähtyminen.

— Vaihdevarsi asetettava vapaalle.

— Suljettava käsijarru.

— Katkaistava sytytysvirta.

EI PIDÄ UNOHTAA KATKAISTA SYTYTYSVIRTAA PYSÄHDYTTÄESSÄ: LAMPUT SAMMUKSIIN; AMPERIMITTARI NOLLAAN.

### 7. Varapolttoaine.

Polttoaineputkisto on järjestetty siten, että normaalisesti säiliössä on aina 5 litraa varalla, mutta teoreettisesti enemmänkin johtuen loiskinasta säiliössä.

Varataksena säiliöön nämä 5 valolitraa on polttoainesäiliön ylä- ja vasemmalla puolella oleva kääntöhana käännettävä vasempaan.



Jos halutaan käyttää nämä 5 litraa, on kääntöhana käännettävä vastakkaiseen suuntaan aivan pohjaan saakka kiertämällä.

## 8. Nosturin käyttö.

Vaunukorin alla sivuilla on neliömäiset lovet, joihin erikoinnosturin tappi työnnetään. Nosturin sijoittaminen ja käyttö on erittäin yksinkertaista ja helppoa. Ei pidä hämmästellä sitä, että laite kohottaa vaunun koko sivun ilmaan ja että vaunu tulee sellaiseen asentoon, johon ei ole totuttu.

## 9. Varokeinot kylmällä säällä.

Talvella suositellaan jäähdyttäjää varustettavaksi suojuksella.

**Tyhjennäminen.** — Jos vaunu jää pitemmäksi aikaa seisomaan, on vesi päästettävä pois. Sitä varten on tyhjennyshana avattava ja täyttöaukko avattava ilman tuloa varten. Sylinterien takana oleva tulppa auttaa sylinteripeitteen sisällä olevan veden poispäästöä. Tätä ei saa unohtaa.

**Suoistelu.** — Tyhjennettäessä jäähdyttäjää, joka ei ole täytetty Antigeli-sekoituksella, Calorstat-laite vesiputkistoa varten, ollessaan sulkuasennossa, voi vaikuttaa tai hidastuttaa tyhjennystä. Tällöin suositellaan tyhjennys toimitettavaksi mieluummin kuumana ja sitä varten käyttämään moottoria tyhjäkäynnillä muutamia minuutteja.

**Pakkasnest.** — Käytettäessä vaunua normaalisesti, on hyödyllistä käyttää pakkasnestettä, sillä muuten ei jäähdyttäjällä ole kylmällä ajattaessa suoja.

Kaupassa löytyy useampia merkkejä pakkasnestettä. Niiden valinnassa on kuitenkin oltava varovainen: eräät syövyttävät kumia, toiset höyryntyvät nopeasti aiheuttaen näin vain kuvittelun pakkassuojan.

Suosittelomme käyttöön Vacuum Oil Company'n Vacogel'iä, joka ei höyryynny, ei muutu eikä syövytä kumia eikä metallia.

Käytettävät määrät eri lämpötiloissa ovat seuraavat:

— 5° saakka	.....	1,5 litraa vacogelia
— 10° »	.....	3 » »
— 15° »	.....	4 » »
— 20° »	.....	5 » »
— 25° »	.....	6 » »

Käyttö on hyvin yksinkertaista.

Jäähdyttäjää tyhjennetään ja huuhdellaan huolellisesti puhtalla vedellä. Sen jälkeen kaadetaan siihen tarvittava määrä vacogelia taulukon mukaisesti. Sitten lisätään vettä niin paljon, että se nousee muutaman senttimetrin päähän korkista.

Huom! — Tämän toimituksen yhteydessä on hyvä myös tarkastaa vesipumpun tiivisteet sekä akselin tiiveys ja kunto.

Jos vacogelia ei ole saatavissa, voidaan sen asemesta kaataa jäähdyttäjään 2,5—3 litraa denaturoitua spriiä.

Alkoholi haihtuu nopeasti ja on sen vuoksi usein uusittava.

Jäähdytysnesteen alkoholipitoisuus voidaan tarkastaa punnitsemalla, 2° Baumé vastaten yhtä pakkasastetta. (Esim. —15° C lämpötilassa on punnituksen osoitettava 30° Baumé).

Jos on ajettava pitempiä matkoja suurin nopeuksin, on edullista käyttää glyseriinin ja alkoliholn sekoitusta, puoleksi kumpaakin, ja panna tätä jäähdyttäjään 3 litraa. On aina tarkastettava liitoskohtien ja vesipumpun tiiveyttä, joka pyrkii kärsimään glyseriiniä käytettäessä. Vacogelin käyttö on tähän kaikkeen nähden vaaratonta, syystä että se ei höyrysty paljoa eikä vaaranna laitteita.

**Öljy.** — Talvella on käytettävä mahdollisimman notkeata öljyä moottorin käynnistämisen helpottamiseksi. On käytettävä: Mobiloil Arctic.

Polttoaineen sekoittamista voiteluöljyyn on varottava. Käynnistimen pitkitetty käyttö aiheuttaa bensiinin tunkeutumisen mäntien ohi. Siksi on hyvä tyhjentää öljy usein.

Ohjaukselimissä, vaihdelaatikossa ja tasauspyörästössä on käytettävä Mobiloil »P» öljyä.

**Polttoaine.** — Käynnistykseen helpottamiseksi on käytettävä mahdollisimman kevyttä saatavissa olevaa polttoainetta. Raskailla öljyillä ja alkoholipitoisilla polttoaineilla on käynnistys vaikeampaa.

Käynnistykseen helpottamiseksi voidaan jäähdyttäjää täyttää kuumalla vedellä (tällöin ei tarvitse käyttää antigeliä) tai sijoittaa moottorin suojuksen alle joku sopiva lämmityslaitte. Huom! Ei avotulta.

**Akkumulaattori.** — Akkumulaattori menettää suuren osan varauksestaan lämpötilan ollessa alle 15°; myöskään 45 amperitunnin akkumulaattori ei anna enempää kuin 32 0° lämpötilassa ja 22 —10° lämpötilassa. Tällöin on olemassa vaara, että kuluttaa akkumulaattorinsa loppuun kaksi kertaa nopeammin.

Toisaalta, akkumulaattorin lataus alenee kun jokaiseen käynnistykseen kulutetaan virtaa ja jos lamput koko ajan ovat ajattaessa sytytettyinä. On huolehdittava akkumulaattorista ja säastettävä sitä kiertämällä moottoria muutama kierros käsikammilla sen norjentamiseksi ennen käynnistimen käyttöä.

## Paikallisedustajat:

Helsinki  
Kotka  
Viipuri  
Lappeenranta  
Savonlinna  
Maarianhamina

Töölön Autotarvike, Mechelininkatu 11. Puh. 47 223.  
Petterson, A., Metsontie 1, Puh. 713.  
Moottori-Urheilu O/Y, Erkonkatu 2. Puh. 20 08.  
Mättö, I. Kimpisenkatu 17, Puh. 841.  
Savonlinnan Kumikorjaamo, Puh. 646.  
Ålands Velociped och Vulkaniserings Verkstad, Mariehamn, Tel. 418.